

Julia Schilling

**Autopoietische Systeme. Zur
Erklärungskraft für Veränderungsprozesse
in Unternehmen**

Masterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2018 GRIN Verlag
ISBN: 9783668851481

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/450014>

Julia Schilling

Autopoietische Systeme. Zur Erklärungskraft für Veränderungsprozesse in Unternehmen

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Hochschulzentrum Mannheim

Master-Thesis

im Studiengang Wirtschaftspsychologie

zur Erlangung des Grades eines

Master of Science (M. Sc.)

über das Thema

**Autopoietische Systeme – zur Erklärungskraft für
Veränderungsprozesse in Unternehmen**

von

Julia Schilling

Abgabedatum: 2018–07–06

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1 Einleitung.....	1
1.1 Einführung und Problemstellung.....	1
1.2 Vorgehensweise und Zielsetzung.....	2
2 Autopoietische Systeme	4
2.1 Ergebnisse der Forschungen von Maturana und Varela	4
2.2 Erweiterungen auf die Systemtheorie durch Luhmann	11
2.3 Abstraktionen und Erkenntnisse durch Kirsch.....	16
2.4 Transformation auf die Unternehmenspraxis.....	21
3 Veränderungsprozesse als Treiber der Innovation und des Erhalts	25
3.1 Grundlagen unternehmerischer Veränderungsprozesse.....	25
3.2 Phasen der Veränderung.....	29
3.2.1 Allgemein.....	29
3.2.2 Planungsphase.....	30
3.2.3 Umsetzungsphase	30
3.2.4 Kontrollphase.....	31
3.2.5 Psychologischer Ablauf.....	31
3.3 Beteiligte Personengruppen und deren Rolle	36
3.4 Widerstände als Bremse der Neuerung	38
3.5 Kommunikation als Baustein der Veränderung	40
3.6 Gestaltung und Wirkung der Unternehmenskultur.....	42

4	Autopoiese und Veränderungsmanagement.....	46
4.1	Eigene Kraft als Motor der Veränderung.....	46
4.2	Umwelteinflüsse als Treiber der Erneuerung.....	53
4.3	Hilfe oder Hinderung durch externe Berater bei Veränderungen.....	55
4.4	Kreislauf stetiger Veränderungen als Schlüssel zum Erfolg	63
4.5	Betrachtung der Expertenmeinungen zum Thema.....	65
4.6	Implikationen für die Unternehmenspraxis.....	71
5	Zusammenfassung und Ausblick	73
	Anhang	76
	Literaturverzeichnis	160

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ergebnisse der Forschung von Maturana und Varela.....	11
Abbildung 2: Modell der Autopoiese.....	17
Abbildung 3: Ziele des Change Managements.....	28
Abbildung 4: Entstehung unterschiedlicher Akzeptanzgrade.....	32
Abbildung 5: Verhaltensmodell nach Krüger.....	33
Abbildung 6: Persönlichkeitstypen bei Veränderungsprozessen.....	36
Abbildung 7: Funktionen der Unternehmenskultur.....	43
Abbildung 8: Autopoiese und Veränderung einer Organisation I.....	52
Abbildung 9: Autopoiese und Veränderung einer Organisation II.....	54
Abbildung 10: Sieben Grundelemente Systemischer Beratung.....	58
Abbildung 11: Autopoiese und Veränderung einer Organisation III.....	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aussagen zum Erhalt autopoietischer Systeme.....	7
Tabelle 2: Kriterienliste der Autopoiese.....	18
Tabelle 3: Autopoiese und Organisation.....	23
Tabelle 4: Verhalten der Generationen am Arbeitsplatz.....	44
Tabelle 5: Übersicht der Forschungsphasen in Zahlen.....	67

Abkürzungsverzeichnis

CM	Change Management
CP	Change Prozess
FK	Führungskraft/Führungskräfte
MA	Mitarbeiter
VP	Veränderungsprozess/e/en

1 Einleitung

Veränderungen, Neuerungen, Innovationen, Anpassung an neue Trends und die fortschreitende Digitalisierung sind nur einige Schlagwörter, mit denen sich Unternehmen der heutigen Zeit auseinandersetzen müssen. Die vorliegende Ausarbeitung soll einige präskriptive Aussagen – generalisierbar auf Unternehmen unter Zuhilfenahme der Theorie autopoietischer Systeme – liefern, die wichtig sind, um Veränderungsprozesse (VP) in einem ersten Schritt besser verstehen und sie anschließend in der Praxis auch bestmöglich steuern und umzusetzen zu können.

1.1 Einführung und Problemstellung

Ohne VP kann sich kein Unternehmen mehr den stetig ändernden Trends und Anforderungen seiner Umwelt anpassen. Organisations-, Kommunikations-, Mitarbeiter- und Führungsstrukturen befinden sich in einem fortlaufenden Wandel. Der wachsende Einsatz von Technik und IT-Infrastrukturen macht Veränderungen in Prozessen und Vorgängen auf allen Ebenen eines Unternehmens unabdingbar. Die Schnelllebigkeit der Produkte und Dienstleistungen am Markt erfordert rasche und zeitgemäße Innovationskraft und somit auch agile Handlungsspielräume eines Unternehmens, um für seine Kunden attraktiv zu sein. Aber auch die Wechselbereitschaft der Mitarbeiter in einem Arbeitsmarktumfeld, das durch Angebotsüberschüsse und Fachkräftemangel am Arbeitsmarkt geprägt ist, muss stetig berücksichtigt werden.¹ Zusätzlich treffen im derzeitigen Arbeitsalltag bis zu vier verschiedene Generationen aufeinander und sollen den Unternehmenserfolg gemeinsam gestalten.² Themen wie Veränderungsprozesse, Kommunikationsmethoden, Unternehmenskultur und Organisation werden zu zentralen Handlungsfeldern von HR-Abteilungen und Führungskräften aller Unternehmen.

Doch wie funktionieren Unternehmen überhaupt? Sind sie in sich geschlossene Systeme, die sich selbst erschaffen, sich erhalten und bei Bedarf auch selbst reparieren oder gar verändern können? Oder sind Unternehmen eher Räderwerke, die einmal erschaffen wurden, sich seitdem drehen und weiterhin nur existieren können, wenn sie immer wieder neue Impulse, Veränderungsanstöße oder Reparatu-

¹ Vgl. *Lauer, T.*, Grundlagen, 2014, S. 5 ff.

² Vgl. *Mangelsdorf, M.*, Generationen, 2015, S. 12.

ren von ihrer externen Umwelt bekommen? Nicht selten werden zur Beschleunigung der notwendigen VP externe Beratungsfirmen oder Coaches hinzugezogen. In vorhandene Systeme werden externe Faktoren miteinbezogen, um neue Themen voranzutreiben, Innovationen zu beschleunigen und eingefahrene Prozesse zu optimieren. Doch inwieweit können diese Wege überhaupt etwas bewirken? Welche Rolle spielt in VP die Unternehmenskultur, die sich über Jahre bis Jahrzehnte in Unternehmen entwickelt hat, die Art der Kommunikation, die nur dieses Unternehmen prägt und ihm eine Art „Seele“ verleiht? Welche Wege und Möglichkeiten bestehen für Unternehmen, unter Berücksichtigung des Komplexes der Autopoiese eingefahrene Strukturen und Handlungsmuster aufzubrechen, um innovative und neue Wege gehen zu können?

1.2 Vorgehensweise und Zielsetzung

Um Unternehmen Handlungsempfehlungen für künftige Change-Prozesse an die Hand geben zu können, wird analysiert, inwieweit die Theorie autopoietischer Systeme eine Erklärung für VP geben kann. Die zentrale Forschungsfrage lautet daher:

Welche Erklärungskraft bietet die Theorie autopoietischer Systeme in Bezug auf Veränderungsprozesse von Organisationen?

Diese Ausarbeitung wird auf Grundlage einer literaturbezogenen Sekundärforschung gestaltet. Zusätzlich werden zur Validierung der literarischen Erkenntnisse ausgewählte Experten interviewt und dabei um ihre persönliche Einschätzung zum Thema gebeten. Die Interviews haben dabei keinen Anspruch auf Repräsentativität, sondern dienen lediglich als Vergleichswert zu den literarisch analysierten Ergebnissen. Es wird das Ziel verfolgt, am Ende der Ausarbeitung drei bis vier präskriptive Aussagen zum Thema „Wie erklärt die Autopoiese VP und kann diese ggf. auch optimieren – unter Zuhilfenahme der Theorie autopoietischer Systeme“ zu treffen und der Unternehmerpraxis zur Verfügung zu stellen. Präskriptive Handlungsempfehlungen dienen dabei als Verhaltensempfehlungen in unterschiedlichen

Entscheidungssituationen.³ Im Detail wird im zweiten Kapitel betrachtet, wie sich autopoietische Systeme verhalten, welche Merkmale ihnen zugesprochen werden und wie die bisherigen Forschungen zu autopoietischen Systemen von den bekannten Wissenschaftlern Maturana, Varela und Luhmann aussehen. Ergänzt werden diese Ergebnisse mit den Ansichten von Kirsch. Es folgt im zweiten Schritt ein Transfer der Erkenntnisse autopoietischer Systeme auf die Unternehmenspraxis. Anschließend widmet sich Kapitel 3 den Grundlagen des CM in Unternehmen. Themen wie die beteiligten Personengruppen, die Bedeutung der Kommunikation, der Ablauf von VP – auch unter Berücksichtigung der psychologischen Komponenten, aber auch Widerstände und die Rolle der Unternehmenskultur werden thematisiert. Auf Grundlage der Analyse des zweiten und dritten Kapitels werden in Kapitel 4 die präskriptiven Handlungsempfehlungen für Unternehmen erarbeitet. Gleichwohl werden diese literaturbasierten Handlungsempfehlungen auch mit Meinungen einiger Experten aus dem Bereich der Forschung wie auch aus der Praxis bewertet. In Kapitel 5 wird abschließend ein Fazit der Untersuchung gezogen.

³ Vgl. *Rießhuber, F.*, Empirische, 2009, S. 6.

2 Autopoietische Systeme

Die Betrachtung autopoietischer Systeme hat zwischenzeitlich in einigen Bereichen der Wirtschaftswissenschaften Einzug erhalten. In vielen Ausarbeitungen wird sich auf die Forschungen von Maturana bezogen und diese mit den Erkenntnissen der systemtheoretischen Betrachtungen von Luhmann gleichgesetzt. Zu beachten gilt es aber, dass die Forschungen Luhmanns auf den Erkenntnissen Maturanas aufbauen, aber beide unterschiedliche Auffassungen von autopoietischen Systemen haben.⁴ Im Folgenden werden daher beide Forschungsergebnisse – sowohl diejenigen von Maturana als auch die von Luhmann – beleuchtet. Zusätzlich wird die Ansicht Kirschs einbezogen, und alle Erkenntnisse werden in einen Unternehmenskontext übertragen. Dabei wird eine Grundkenntnis der Thematik beim Leser vorausgesetzt, da nicht detailliert auf alle Begriffserläuterungen eingegangen wird.

2.1 Ergebnisse der Forschungen von Maturana und Varela

Maturana war ein chilenischer Biologe, auf dessen Ursprung das griechische Wort der Autopoiese zurückzuführen ist. Die Zusammensetzung von „Autopoiese“ erfolgt durch das Wort „autos“ und „poiein“, was so viel wie „Selbst-Erschaffung“, „selbst-machen“ oder auch „Selbst-Produktion“ bedeutet.⁵

Der ebenfalls chilenische Kognitionswissenschaftler Varela⁶ wählt den Schwerpunkt der Autopoiese-Definition leicht abgewandelt im Vergleich zu Maturana. „An autopoietic system is organized (defined as a unity) as a network of processes of production (transformation and destruction) of components that produces the components that: (1) through their interactions and transformations continuously regenerate and realize the network of processes (relations) that produced them; and (2) constitute it (the machine) as a concrete unity in the space in which they exist by specifying the topological domain of its realization as such a network.“⁷ Varelas Schwerpunkt der Definition liegt in der Bildung von Einheiten eines Systems. Laut Varela ist ein autopoietisches System ein System, das ein Geflecht aus Erstellung, Kultivierung und Vernichtung einzelner Einheiten darstellt. Die Systemeinheiten erzeugen, erhalten und regenerieren sich dabei immer selbst – was der Definition

⁴ Vgl. *May, M.*, Sozialer, 2010, S. 110 f.

⁵ Vgl. *Luhmann, N.*, Einführung, 2009, S. 110 f.

⁶ Vgl. *Weber, A.*, Aspects, 2002, S. 11.

⁷ *Varela, F. J.*, Principles, 1979, S. 13.

Maturanas wiederum gleicht. Alles außerhalb der Systemeinheiten ist klar abgegrenzt und kein Teil des autopoietischen Systems mehr.⁸ Nach Varela mangelt es einem sozialen System an einer klaren Grenze nach außen, und es kann daher maximal als autonom, nicht aber als autopoietisch beschrieben werden – ganz im Gegenteil zu den Forschungen von Luhmann, die im anschließenden Kapitel näher beleuchtet werden.⁹

Am Beginn der Forschung Maturanas stand das Verständnis der Zusammenhänge zwischen Farben – also bestimmten Wellenlängen – und der Aktivität retinaler Ganglienzellen im Fokus. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass die Wahrnehmung von Farben nichts mit der Beziehung zwischen retinalen Ganglienzellen und Wellenlängen zu tun hat, sondern eine signifikante Korrelation zwischen der Aktivität der Ganglienzellen und der Farbnamen besteht. Diese Verbindung besteht nach Maturana zwischen einem Zustand A (interne retinale Aktivität) innerhalb unseres Nervensystems und einem zweiten Zustand B, der sprachlichen Codierung. Alle ablaufenden Prozesse beschränken sich auf das Nervensystem als abgeschlossenes System. Diese Erkenntnis brachte Maturana dazu, sich detailliert mit dem Thema der Autopoiese lebender Systeme zu beschäftigen.¹⁰

Maturana wie auch Varela setzten sich als Ziel, zu untersuchen, welche kennzeichnenden Merkmale „Leben“ ausmachen und welche Merkmale lebenden Systemen überhaupt zugesprochen werden. Konkret möchten die Forscher in einem ersten Schritt herausfinden, wie Zellen ihre Funktion selbst organisieren, um am Leben zu bleiben. Grundlegend bei allen Forschungen ist dabei die Abgrenzung einer Zelle zu anderen Zellen durch die sogenannte Zellwand oder auch Zellmembran.¹¹ Nach Auffassung von Maturana und Varela verstehen sich Zellen als Plattformen von Prozessen, die zur Erhaltung von sich selbst dienen. Sie sprechen in diesem Kontext auch von operational geschlossenen Systemen. Für Maturana sind Zellen, die ihre Prozesse auf das Fortbestehen des eigenen Daseins ausrichten, autopoietische Systeme erster Ordnung. Besteht ein Organismus aus vielen Zellen, so spricht er von einem autopoietischen System zweiter Ordnung. Metaphysisch

⁸ Vgl. *Varela, F. J.*, *Principles*, 1979, S. 13.

⁹ Vgl. *Varela, F. J.*, *Autonomie*, 1996, S. 119–132.

¹⁰ Vgl. *Maturana, H.R.*, *Kognition*, 1996, S. 94 f.

¹¹ Vgl. *Kriz, J.*, *Systemtheorie*, 2016, S. 19 f.

betrachtet kann auch von Entitäten¹² gesprochen werden, die aus mehreren Unterentitäten – im konkreten Fall aus mehreren Zellen – bestehen. Jede einzelne Zelle ist ein autopoietisches System erster Ordnung, und in Summe bilden sie ein autopoietisches System zweiter Ordnung. Bei genauer Betrachtung ist jedoch ein autopoietisches System zweiter Ordnung kein autopoietisches System, weil keine selbsterhaltenden Prozesse stattfinden, sondern jede Entität eigene Prozesse zum Gesamterhalt beisteuert.¹³

Einzelne Entitäten beispielsweise eines Organismus haben immer eine invariante Organisation. Allerdings muss ergänzt werden, dass nur zusammengesetzte Entitäten (bestehend aus mehreren, mindestens aber zwei Einheiten) auch eine Struktur und eine Organisation besitzen können. Eine einfache Entität kann nur Eigenschaften besitzen.¹⁴ Geht man von einer Entität, bestehend aus mehreren Komponenten, aus, und es ändert sich die Organisation, so löst sich gegebenenfalls die Entität auf. Das bedeutet aber nicht, dass sich die Struktur der Entität nicht verändern könnte. Strukturen sind die Zusammensetzungen des Systems, beispielsweise die Anordnung und Beziehung von Zelleinheiten untereinander, bei einem autopoietischen System erster Ordnung – oder aber die Strukturen und Beziehungen ganzer Zellen untereinander bei einem autopoietischen System zweiter Ordnung. Die Struktur gibt in beiden Fällen jeweils vor, welche Veränderungen das System mittragen kann. Ein lebendes System bleibt immer solange bestehen, bis es seine Organisation nicht mehr invariant halten kann.¹⁵ Nach Maturana und Varela gibt es vier Aussagen, die in Bezug auf den Erhalt autopoietischer Systeme von Relevanz sind – wie Tabelle 1 zeigt.

¹² Grundbegriff der Ontologie: konkreter oder abstrakter Gegenstand.

¹³ Vgl. Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.), Gespräch, 1993, S. 37 f.

¹⁴ Vgl. Maturana, H.R., Kognition, 1996, S. 92 f.

¹⁵ Vgl. Maturana, H.R., Organisation, 1975, S. 316.

Vgl. Maturana, H.R., & Varela, F.J., Erkenntnis, 1987, S. 108 f.

Tabelle 1: Aussagen zum Erhalt autopoietischer Systeme

Zustandsveränderungen	Strukturveränderungen können stattfinden, solange die Organisation weiterhin invariant gehalten wird.
Destruktive Veränderungen	Strukturelle Veränderungen führen zu einem Verlust der Organisation.
Perturbationen	Interaktionen lösen als Störungen gezielt Strukturveränderungen aus.
Destruktive Interaktion	Perturbationen führen zum Verlust der Organisation.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an *Maturana, H.R., & Varela, F.J., Erkenntnis, 1987, S. 108.*

Erfährt eine Entität demnach eine Zustandsveränderung, bei der sich Strukturveränderungen ergeben, so kann diese Entität weiterhin existieren, solange die Organisation invariant gehalten wird. Destruktive Veränderungen oder Interaktionen hingegen greifen unmittelbar auf die Organisation durch und führen somit zur Zerstörung der Entität. Auch Perturbationen können zum Zerfall führen, müssen es aber nicht. Hier kommt es darauf an, welche Zustandsveränderungen auf die Organisation einwirken – es gilt die Folge aus Tabellenzeile 1.¹⁶

Im Ergebnis der Betrachtung von Organisation und Struktur eines autopoietischen Systems spricht Maturana von sogenannten selbstreferenziellen Systemen oder auch von basaler Selbstreferenz, von Systemen also, die vollkommen losgelöst von ihrer Umwelt alle Prozesse zum Erhalt des Lebens selbstständig und autonom gestalten. Die Organisation des Systems organisiert sich dabei selbst. Des Weiteren ist die Betrachtung der Zirkularität der Organisation ein wichtiger Punkt in der Forschung von Maturana und Varela. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei autopoietischen Systemen um operational geschlossene Systeme. Innerhalb geschlossener Systeme führen Veränderungen zu Änderungen innerhalb des gesamten Systems. Das System ist in sich autonom und besitzt eigene Gesetzmäßigkeiten.¹⁷ Das bedeutet, dass Autopoiese immer Autonomie voraussetzt, aber ein Umkehrschluss nicht zulässig ist. Autonome Systeme sind nicht automatisch

¹⁶ Vgl. *Maturana, H.R., Kognition, 1996, S. 92 f.*

¹⁷ Vgl. *Fischer, H.R., Geist, 1993, S. 9 ff.*